CASE REPORT

A Rare Axillary Artery Branching Pattern: A Case Report and Its Clinical Relevance

Maryam Sharifi Luyeh[1],
Ebrahim Nasiri [2],
Arash Zaminy[3],
Mehran Nasiri[4],
Mehrdad Asgari[5]

[1] MSc in Anatomical Sciences, Department of Anatomy, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
[2] Professor, Neurosciences Research Center, Poursina Hospital, Faculty of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
[3]. Associate Professor, Burn and Regenerative Medicine Research Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
[4]. Doctor of Medicine, Department of Anatomical Sciences, Faculty of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
[5] Assistant Professor, Neurosciences Research Center, Poursina Hospital, Faculty of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

(Received January 31, 2026; Accepted June 1, 2026)

Abstract

Background and purpose: The axillary artery (AA) is a critical vascular conduit for the upper limb, with branching patterns that may vary due to developmental differences and carry important clinical implications. This case report aims to describe a rare unilateral variation in the branching pattern of the AA and to discuss its clinical significance.

Materials and methods: In this case report, the left AA of a 77-year-old male Iranian cadaver was dissected during routine educational and research activities, and its branching pattern was carefully examined in detail.

Results: The first part of the AA exhibited the classical branching pattern, giving rise to the superior thoracic artery (STA). However, the second part showed a rare variation: instead of the typical thoracoacromial (TAA) and lateral thoracic arteries (LTA), three branches originated, including the LTA and a common trunk that further divided into the subscapular artery (SSA) and the posterior circumflex humeral artery (PCHA). In the third part, the anterior circumflex humeral artery (ACHA) was absent, although the continuation of the AA into the brachial artery remained normal. These findings likely result from abnormal persistence of embryonic vascular channels.

Conclusion: Awareness of rare variations in AA branching, particularly in the second part, which occurs in fewer than 12% of cases, is essential for clinicians, radiologists, and anatomists. Such knowledge plays an important role in minimizing the risk of inadvertent injury during diagnostic procedures, invasive interventions such as shoulder surgery, endovascular access procedures (e.g., TAVI), and in preventing vascular complications in patients with chronic shoulder dislocation or athletes. Preoperative imaging, such as CT angiography, is recommended to identify these variations.

Keywords: Axillary artery, branching variation, vascular anomalies, embryonic development.

J Mazandaran Univ Med Sci 2026; 36 (257): 148-154 (Persian).

Corresponding Author: Mehrdad Asgari - Faculty of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
(E-mail: mehrdad_vhf@yahoo.com)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره سی و ششم شماره ۲۵۷ خرداد سال ۱۴۰۵ (۱۵۴-۱۴۸)

الگوی نادر در شاخه های شریان آگزیلاری و اهمیت بالینی آن: گزارش موردی

مریم شریفی لویه[۱]
ابراهیم نصیری [۲]
آرش زمینی[۳]
مهران نصیری[۴]
مهرداد عسگری[۵]

چکیده

سابقه و هدف: شریان آگزیلاری (Axillary artery, AA) یکی از عروق حیاتی اندام فوقانی است که الگوی شاخه‌دهی آن به دلیل تفاوت‌های تکاملی ممکن است دچار تغییراتی با پیامدهای بالینی مهم شود. این مطالعه با هدف مستندسازی یک مورد نادر و یک‌طرفه از تغییر الگوی شاخه‌دهی AA و بررسی اهمیت بالینی آن، انجام پذیرفت.

مواد و روش ها: در این گزارش موردی، AA چپ یک جسد مرد ۷۷ ساله ایرانی حین تشریح روتین برای اهداف آموزشی و پژوهشی کالبدگشایی شد و الگوی شاخه‌های آن به‌طور دقیق تحلیل گردید.

یافته‌ها: بخش اول AA الگوی کلاسیک را نشان داد و شریان توراسیک فوقانی (Superior thoracic artery, STA) از آن منشأ گرفت. با این حال، در بخش دوم یک انحراف نادر مشاهده شد؛ به‌جای شاخه‌های معمول شریان توراکوآکرومیال (Thoracoacromial artery, TAA) و شریان توراسیک جانبی (Lateral thoracic artery, LTA)، سه شاخه شامل LTA و یک تنه مشترک که خود به شریان ساب‌اسکاپولار (Subscapular artery, SSA) و شریان سیرکومفلکس هومرال خلفی (Posterior circumflex humeral artery, PCHA) تقسیم می‌شد، از AA منشأ گرفتند. در بخش سوم، شریان سیرکومفلکس هومرال قدامی (Anterior circumflex humeral artery, ACHA) وجود نداشت، اما تداوم AA به شریان براکیال (Brachial artery, BA) طبیعی بود. این یافته‌ها احتمالاً ناشی از باقی ماندن غیرطبیعی مسیرهای عروقی در دوره جنینی است.

استنتاج: آگاهی از تغییرات نادر در الگوی شاخه‌دهی AA، به‌ویژه در بخش دوم که در کم‌تر از ۱۲ درصد موارد رخ می‌دهد، برای پزشکان، رادیولوژیست‌ها و آناتومیست‌ها ضروری است. این دانش می‌تواند نقش مؤثری در کاهش خطر آسیب ناخواسته طی اقدامات تشخیصی، مداخلات تهاجمی مانند جراحی‌های ناحیه شانه، روش‌های دسترسی اندوواسکولار (مانند TAVI) و هم‌چنین پیشگیری از عوارض عروقی در بیماران با دررفتگی مزمن شانه یا ورزشکاران ایفا کند. تصویربرداری پیش از عمل مانند CT آنژیوگرافی برای شناسایی این واریاسیون‌ها توصیه می‌شود.

واژه های کلیدی: شریان آگزیلاری، تغییرات شاخه دهی، ناهنجاری‌های عروقی، تکامل جنینی

مولف مسئول: مهرداد عسگری–رشت: مرکز تحقیقات علوم اعصاب، بیمارستان پورسینا، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران **E-mail:** mehrdad_vhf@yahoo.com
۱. کارشناسی ارشد علوم تشریحی، گروه علوم تشریحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران
۲. استاد علوم تشریحی، مرکز تحقیقات علوم اعصاب، بیمارستان پورسینا، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران
۳. دانشیار علوم تشریحی، گروه علوم تشریحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران
۴. دکتری عمومی حرفه ای، گروه علوم تشریحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران
۵. استادیار علوم تشریحی، مرکز تحقیقات علوم اعصاب، بیمارستان پورسینا، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران
تاریخ دریافت : ۱۴۰۴/۱۱/۱۱ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۴۰۴/۱۱/۱۹ تاریخ تصویب : ۱۴۰۵/۳/۳/۱۱

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

مقدمه

شریان آگزیلاری (Axillary artery, AA) از جمله عروق اصلی اندام فوقانی است که از نظر آناتومیکی تنوع قابل توجهی در الگوی شاخه دهی دارد. این تنوع آناتومیک می‌تواند پیامدهای مهمی برای مداخلات جراحی، تصویربرداری تشخیصی و بیهوشی ایجاد کند(۱). این تغییرات معمولاً ناشی از اختلال در فرآیند آنژیوژنز جنینی هستند؛ به‌گونه‌ای که باقی ماندن یا تحلیل غیرطبیعی مسیرهای عروقی اولیه موجب ایجاد الگوهای آناتومیک متفاوت می‌شود(۲).

از نظر تشریحی، AA به‌طور کلاسیک توسط عضله پکتورالیس مینور (Pectoralis minor muscle, PM) به سه بخش تقسیم می‌شود. بخش اول یا پروگزیمال (قبل از عضله PM)، بخش دوم (پشت عضله PM) و بخش سوم یا دیستال (بعد از عضله PM) می‌باشد(۳). بر اساس منشأ شاخه‌های AA، تاکنون ۲۳ نوع الگوی تقسیم‌بندی توصیف شده است. برخی مطالعات نشان داده‌اند که این شریان می‌تواند بین ۵ تا ۱۱ شاخه داشته باشد؛ با این حال، در تقسیم‌بندی کلاسیک، AA دارای شش شاخه اصلی است(۱). شریان توراسیک فوقانی (Superior thoracic artery, STA) از بخش اول منشأ می‌گیرد، در حالی که شریان توراکوآکرومیال (Thoracoacromial artery, TAA) و شریان توراسیک جانبی (Lateral thoracic artery, LTA) از بخش دوم جدا می‌شوند. در بخش سوم نیز سه شاخه شامل شریان ساب‌اسکاپولار (Subscapular artery, SSA)، شریان سیرکومفلکس هومرال قدامی (Anterior circumflex humeral artery, ACHA) و شریان سیرکومفلکس هومرال خلفی (Posterior circumflex humeral artery, PCHA) منشأ می‌گیرند(۴، ۵). بر اساس گزارش Kanaka و همکاران، AA می‌تواند بین ۲ تا ۷ شاخه مستقیم داشته باشد(۶). تغییرات شریانی در اندام فوقانی نسبتاً شایع هستند و تنوع قابل توجهی در الگوی شاخه‌دهی شریان آگزیلاری گزارش شده است(۷).

هدف از مطالعه حاضر، ارائه یک مورد نادر از الگوی شاخه‌دهی و مسیر غیرمعمول AA و بررسی پیامدهای بالینی آن است. این تغییر آناتومیکی نادر طی تشریح روتین جسد یک مرد با منشأ ایرانی که برای اهداف آموزشی و پژوهشی انجام می‌شد، مشاهده گردید.

گزارش مورد

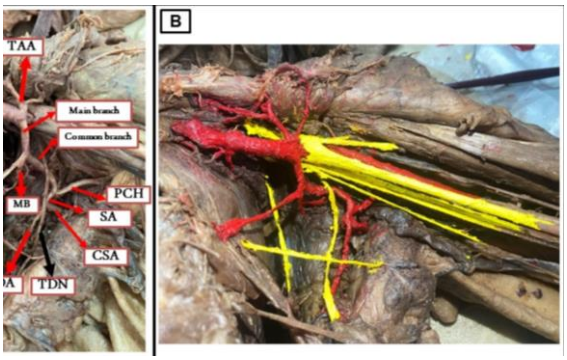
این گزارش موردی با اخذ مجوز از کمیته اخلاق پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گیلان در شهر رشت، ایران، انجام شد (کد اخلاق IR.GUMS.REC.1403.144). مورد بررسی، جسد یک مرد ۷۷ ساله با منشأ ایرانی بود که تشریح آن در چارچوب فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی صورت گرفت. به‌منظور دسترسی به AA و ساختارهای همراه آن، پوست، فاسیا، بافت چربی و گره‌های لنفاوی ناحیه آگزیلاری برداشته شد. در ادامه، سر کوتاه عضله دوسربازویی (Biceps brachii muscle) و عضله کوراکوبراکیالیس (Coracobrachialis muscle) شناسایی گردیدند و AA در سمت داخلی این ساختارها مشاهده شد. پس از برداشت عضله PM، هر سه بخش AA به‌همراه شاخه‌های آن به‌طور کامل نمایان شدند.

یافته‌های آناتومیکی

بخش اول AA، STA از الگوی منشأ کلاسیک تبعیت می‌کرد (تصویر شماره ۱). بخش دوم AA، این بخش دچار تغییر آناتومیکی قابل توجهی بود. در این ناحیه، سه شاخه اصلی مشاهده شد. LTA که به‌طور مستقیم از AA منشأ گرفته و عضله دندانه‌ای قدامی (Serratus anterior muscle) و PM را تغذیه می‌کرد، یک تنه مشترک که به دو شاخه تقسیم می‌شد، شامل SSA که در انتها به شریان‌های سیرکومفلکس اسکاپولار (Circumflex scapular artery, CSA) و توراکودورسال (Thoracodorsal artery, TDA) تقسیم می‌شد، PCHA در این ناحیه، عصب TDA

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

به‌عنوان یک شاخص تشریحی شناسایی شد (تصویر شماره ۱ پ). بخش سوم AA، در این بخش، فقدان شاخه مورد انتظار ACHA مشاهده گردید، با این حال، تداوم AA با شریان براکیال (Brachial artery, BA) به‌طور طبیعی حفظ شده بود.



تصویر شماره ۱ :الف: تغییرات شاخه‌دهی AA چپ نسبت به شبکه بازویی، ب: برای وضوح بیش‌تر، شاخه‌های AA با رنگ قرمز و شبکه بازویی با رنگ زرد مشخص شده‌اند. شاخه‌ها و عروق شامل شریان توراسیک فوقانی (STA)، شریان توراکوآکرومیال (TAA)، شاخه پکتورال (PB)، شاخه عضلانی (MB)، شریان توراسیک جانبی (LTA)، شریان ساب‌اسکاپولار (SA) با شاخه‌های سیرکومفلکس اسکاپولا (CSA) و توراکودورسال (TDA)، شریان سیرکومفلکس هومرال خلفی (PCH) و همچنین عصب توراسیک جانبی (LTN) و عصب توراکودورسال (TDN) مشاهده می‌شوند.

مبنای تکاملی

به‌نظر می‌رسد این الگوی شاخه‌دهی ناشی از تغییر در فرآیند آنژیوژنز جنینی باشد؛ به‌گونه‌ای که باقی ماندن غیرطبیعی مسیرهای عروقی در بخش دوم AA موجب مهار شکل‌گیری شاخه‌های معمول در بخش سوم شده است(۸).

تحلیل تطبیقی

از نظر شیوع، تنها ۲ تا ۱۲ درصد از تغییرات الگوی شاخه‌دهی AA مربوط به بخش دوم این شریان هستند، در حالی که ناهنجاری‌های بخش سوم به‌مراتب شایع‌تر بوده و در ۲۸ تا ۳۳ درصد موارد گزارش شده‌اند(۱، ۹) (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: الگوی شاخه دهی AA

ویژگی آناتومیکی	مورد حاضر	شیوع گزارش شده در منابع
تنه مشترک شریان SA و PCHA	وجود دارد	۱۰-۳۰درصد (۹، ۱۰)
منشأ LTA از بخش دوم AA	وجود دارد	کم تر از ۵ درصد(۹)
ACHA	وجود ندارد	حضور در ۱۰۰ درصد موارد

بحث

شریان AA به‌عنوان یک ساختار عروقی حیاتی که اندام فوقانی را تغذیه می‌کند، از تنوع آناتومیکی قابل توجهی برخوردار است که می‌تواند تأثیرات مهمی بر نتایج جراحی داشته باشد. مورد ارائه شده در این مطالعه، الگوی شاخه‌دهی غیرمعمول AA را نشان می‌دهد، به‌گونه‌ای که بخش دوم شریان منشأ LTA، SSA و PCHA بوده است. این تغییر آناتومیکی بر اهمیت برنامه‌ریزی دقیق پیش از عمل و آگاهی جراحان از چنین ناهنجاری‌هایی تأکید دارد، چرا که شناخت این واریاسیون ها می‌تواند نقش مؤثری در پیشگیری از عوارض جراحی ایفا کند.

الگوی شاخه دهی مشاهده شده احتمالاً ناشی از تغییر در فرآیند آنژیوژنز جنینی است. AA از تداوم شریان بین‌قطعه‌ای هفتم (Seventh intersegmental artery) و تحلیل سایر مسیرهای عروقی اولیه شکل می‌گیرد و هر گونه انحراف در این فرآیند می‌تواند به ایجاد تغییرات آناتومیکی منجر شود، همان‌گونه که در این مورد مشاهده گردید(۸). علاوه بر این، مسیرهای غیرطبیعی طی عروق رسانی و نقص‌های اطراف بافت‌های مرتبط نیز از عوامل مؤثر در بروز واریاسیون های عروقی به شمار می‌آیند(۱). درک مبنای جنینی این تغییرات می‌تواند بینش ارزشمندی در خصوص علت وقوع آن ها فراهم کرده و به پیش‌بینی عوارض بالقوه در مداخلات جراحی و تشخیصی کمک کند.

اگر چه بیش‌ترین واریاسیون‌های AA در بخش سوم گزارش شده‌اند، درگیری بخش دوم کم‌تر شایع بوده و در حدود ۲ تا ۱۲ درصد موارد دیده می‌شود(۱۱). این مسئله بر نادر بودن الگوی شاخه دهی مشاهده شده در این مطالعه تأکید می‌کند و اهمیت آگاهی از تنوعات

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

آناتومیکی را در برنامه‌ریزی جراحی، تفسیر تصویربرداری‌های عروقی و پیشگیری از آسیب‌های ناخواسته حین مداخلات تهاجمی نشان می‌دهد.

مطالعات پیشین نشان داده‌اند که شاخه‌های بخش دوم AA می‌توانند به‌صورت تنه‌های مشترک یا الگوهای متغیر ظاهر شوند(۱۲، ۱۳). به‌عنوان مثال، شریان SSA در حدود ۴ درصد موارد از بخش دوم AA منشأ می‌گیرد و اغلب همراه با PCHA در یک تنه مشترک ظاهر می‌شود، وضعیتی که در ۳۰ درصد موارد گزارش شده و مشابه یافته‌های مطالعه حاضر است(۱). تنه مشترک بخش دوم AA می‌تواند شاخه‌های متعددی را منشأ دهد. برای مثال، Srimathi یک تنه مشترک از بخش دوم AA را گزارش کرده است که منشأ TAA، LTA، شریان SSA و PCHA بوده است(۱۳). به‌طور مشابه، Bhat و همکاران موردی را شرح داده‌اند که در آن تنه مشترک از بخش دوم AA منشأ گرفته و به شریان‌های TAA، LTA، SSA و PCHA تقسیم شده است. با این حال، در مطالعه حاضر، TAA الگوی طبیعی و جداگانه خود را حفظ کرده بود که نشان دهنده استقلال نسبی این شاخه در برابر سایر تغییرات مشاهده شده در بخش دوم AA است(۱۴).

یافته‌های مطالعه حاضر نشان دهنده عدم مشاهده ACHA در سمت مورد بررسی است که می‌تواند به‌عنوان یک واریاسیون آناتومیکی نادر تلقی شود و با الگوی شاخه‌دهی کلاسیک AA همخوانی ندارد. در مجموع، همراهی این یافته با سایر تغییرات مشاهده شده در شاخه‌های بخش دوم AA، بیانگر تنوع بالای الگوهای عروقی در این ناحیه است.

در شرایطی که برخی شاخه‌های کلاسیک دچار تغییر یا عدم حضور می‌شوند، شبکه عروقی ناحیه آگزیلا می‌تواند از طریق مسیرهای جایگزین، پرفیوژن بافتی را حفظ کند. در این حالت، شاخه‌های مجاور مانند PCHA و سایر شاخه‌های بخش دوم ممکن است نقش جبرانی بیش‌تری در خون‌رسانی نواحی قدامی و خلفی هومروس ایفا کنند. این ویژگی بیانگر ظرفیت تطبیقی بالای سیستم عروقی آگزیلا بوده و بر اهمیت شناخت دقیق این واریاسیون‌ها در پیشگیری از عوارض عروقی حین جراحی‌های ناحیه شانه تأکید دارد(۱۱).

در مطالعات پیشین نیز واریاسیون‌های مشابهی در الگوی شاخه‌دهی AA گزارش شده است. Patil و همکاران وKanaka و همکاران مشاهده کردند که در ۱۵ درصد موارد، تنه مشترکی از بخش دوم AA منشأ گرفته و به شریان‌های TAA، SSA، LTA، PCHA و TDA تقسیم شده است(۵، ۶). Muraleedhar تنه مشترکی را از بخش دوم AA شرح داد که منشأ شریان های SSA، ACHA، PCHA و شریان بازویی عمقی (Profunda brachii artery, PBA) بوده است(۱۲). علاوه بر این، Ezzati و همکاران نیز وجود تنه مشترکی شامل LTA، SSA و شاخه‌های عضلانی را گزارش کرده‌اند(۱۵).

در مطالعه Patil و همکاران، تنه مشترکی برای شریان‌های SSA، ACHA، PCHA و PBA (شاخه‌ای از BA) را شناسایی گردید که از بخش اول AA منشأ می‌گرفت(۵). مطالعات دیگری توسط Saeed و همکاران و Vijaya و همکاران تنه‌های مشترکی از بخش سوم AA گزارش کردند که منشأ شاخه‌های مختلفی بودند(۱۷، ۱۶). Saeed و همکاران گزارش کردند که تنه SSA –CH از بخش سوم AA در ۸.۳ درصد موارد منشأ می‌گیرد(۱۶). مطالعه دیگری نشان داد که شریان SSA در ۶/۰ درصد موارد از بخش اول، در ۷.۱۵ درصد موارد از بخش دوم و در ۲.۷۹ درصد موارد از بخش سوم AA منشأ می‌گیرد(۱). در گزارش مورد حاضر، شریان SSA از بخش دوم AA منشأ گرفته است.

علاوه بر الگوهای شاخه‌دهی، برخی مطالعات به بررسی ارتباط این واریاسیون ها با ویژگی‌های جمعیتی نیز پرداخته‌اند. برای مثال، Olojede و همکاران در جمعیت KwaZulu-Natal آفریقای جنوبی گزارش کردند که برخی واریاسیون‌های AA در زنان و در سمت راست شیوع

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

بالاتری داشته‌اند. با این حال، شواهد موجود همچنان محدود و ناهمگون بوده و تاکنون الگوی قطعی و ثابتی درباره ارتباط این واریاسیون‌ها با جنس یا نژاد ارائه نشده است. بنابراین، انجام مطالعات کالبدشناسی گسترده‌تر در جمعیت‌های مختلف می‌تواند به درک بهتر اهمیت انسان شناختی و بالینی این تغییرات کمک کند(۱۸).

در ناحیه آگزیلاری، تومورها، آبسه‌ها، آسیب‌ها و گره‌های لنفاوی به‌طور مکرر مشاهده می‌شوند. تشریح گره‌های لنفاوی آگزیلاری در برخی اعمال جراحی، از جمله مهم‌ترین آن‌ها سرطان پستان، ضرورت دارد(۱۹). با توجه به افزایش استفاده از روش‌های تشخیصی و درمانی تهاجمی در بیماران قلبی-عروقی، درک تنوعات عروقی AAاز اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این واریاسیون‌ها هم‌چنین می‌توانند بر انتخاب مسیرهای دسترسی عروقی و تصمیم‌گیری در جراحی‌های بازسازی و ترمیمی، به‌ویژه در موارد آنوریسم یا آسیب‌های تروماتیک AA، تأثیر مستقیم داشته باشند. از منظر مداخلات نوین، شریان آگزیلاری امروزه به‌عنوان یک مسیر جایگزین برای دسترسی اندوواسکولار، از جمله در تعویض دریچه آئورت از راه کاتتر (Transcatheter aortic valve implantation, TAVI)، مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ به‌ویژه در بیمارانی که دسترسی فمورال مناسب ندارند. علاوه بر این، در بیماران مبتلا به بیماری شریان محیطی یا چاقی، استفاده از این مسیر می‌تواند مزایای عملکردی و تکنیکی مهمی داشته باشد(۲۰).

ورزشکاران، به‌ویژه پرتاب‌کنندگان بیسبال، در معرض خطر ایجاد آنوریسم شریان آگزیلاری به دلیل فشار مکرر بر روی شریان قرار دارند. این وضعیت می‌تواند منجر به جداشدگی لایه‌های شریانی، افزایش موضعی ضخامت اینتیما و افزایش خطر ترومبوز و آمبولی محیطی شود(۲۱). در بیماران با دررفتگی مزمن شانه نیز، AA در معرض آسیب مستقیم یا کششی قرار دارد. در چنین شرایطی، وجود شاخه‌های غیرطبیعی می‌تواند ریسک خونریزی حین جا اندازی یا جراحی‌های ترمیمی را به‌طور قابل توجهی افزایش دهد. بنابراین، شناخت دقیق آناتومی و واریاسیون‌های این شریان برای کاهش عوارض حین عمل ضروری است(۱). از این رو، تصویربرداری پیش عملیاتی با روش‌هایی مانند CT آنژیوگرافی، داپلر اولتراسوند و MRI نقش کلیدی در شناسایی واریاسیون‌های AA و کاهش خطرات حین مداخله دارد. ادغام داده‌های تصویربرداری با دانش آناتومیک می‌تواند به انتخاب ایمن‌تر مسیرهای جراحی و بهبود نتایج بالینی منجر شود(۲۰).

این گزارش موردی یک تغییر نادر یک‌طرفه در الگوی شاخه دهی AA را مستند می‌کند که با فقدان ACHA و حضور دو تنه مشترک متمایز منشأ گرفته از بخش دوم AA مشخص می‌شود. بخش اول شریان منشأ STA بوده، در حالی که بخش دوم یک تنه دو شاخه ایجاد کرده است؛ یکی از شاخه‌ها به LTA و تنه مشترک شریان‌های SSA و PCHA تقسیم شده است. قابل توجه است که ACHA در بخش سوم شریان مشاهده نشد، وضعیتی که در مطالعات پیشین گزارش نشده است. این گزارش موردی بر اهمیت شناخت تغییرات AA برای پیشگیری از عوارض در حین اعمال جراحی تأکید دارد.

سپاسگزاری

بدین وسیله نویسندگان مراتب قدردانی و سپاس صمیمانه خود را از همکاری ارزشمند اعضای محترم گروه علوم تشریح ابراز می‌دارند. قابل ذکر است که نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ‌گونه تعارض منافعی ندارند.

References

1- Singh D, Malhotra M, Agrawal S. Variations in the axillary artery branching pattern. J Clin Diagn Res 2020; 14(8): AC01-AC04.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

2- Hur S, Gyeong G, Cho YS, Nam K. Complex variations in branches of the axillary artery. Int J Morphol 2024; 42(4): 1138-1143.
3- Rao NR. Abnormal division of axillary artery: a case report. Natl J Clin Anat 2012;1(1):44-47.
4- Tiwari S, Afroze MKH. Anatomical study of variations in the origin of axillary artery branches and its clinical emphasis. Sta 2020;97(01):2.5.
5- Patil DA, Jadhav AS, Katti AS. Anatomical study of axillary artery variations. Int J Anat Res 2016;4(4):3117-3121.
6- Kanaka S, et al. Frequency of variations in axillary artery branches and its surgical importance. Int J Sci Stud 2015;3(6):1-4.
7- Ojha PS, Gupta G. A study of variation in branching pattern of axillary artery. Int J Curr Res Rev 2015; 7(11):72-76.
8- Bayat H, Movassaghi S, Akbari M. A left axillary artery variation: case report. Acta Med Iran 2023;61(11):699-701.
9- Kulkarni D, Solanke K, Sonje P. Variations in axillary artery and its branching pattern. Indian J Anat 2018;7(4):415-418.
10- Tiwari S, Afroze MKH. Anatomical study of variations in the origin of axillary artery branches and its clinical emphasis. Sta 2020;97(2.5).
11- Brilakis L, Tsakotos G, Panagis ML, Piagkou M, Troupis T. Prevalence of axillary artery variants and their clinical significance: a scoping review. Cureus 2023;15(10):e47809. PMID: 38021835
12- Muraleedhar B, Danigond M. Unilateral variation in branching pattern of third part of left axillary artery: a case report. Int J Anat Res 2018;6(3.3):5602-5604.
13- Srimathi T. Abnormal branching pattern of the axillary artery: a case report. Int J Basic Med Sci 2011;3(2).
14- Bhat KR, Gowda S, Potu BK, Rao MS. A unique branching pattern of the axillary artery in a South Indian male cadaver. Bratisl Lek Listy 2008;109(12):587-589. PMID: 19348388.
15- Ezzati M, et al. Variations in the branches of axillary artery. Int J Anat Var 2018; 11(3):75-76.
16- Saeed M, Rufai AA, Elsayed SE, Sadiq MS. Variations in the subclavian-axillary arterial system. Saudi Med J 2002; 23(2): 206-212. PMID: 11938399.
17- Vijaya PS, Vollala VR, Nayak S, Rao M, Bolla SR, Pamidi N. A rare variation in the branching pattern of the axillary artery. Indian J Plast Surg 2006;39(2):222-223.
18- Olojede SO, Mthembu KM, Magcaba N, Lawal SK, Okpara Azu O, Coleridge Naidu E. Axillary artery and the variations of its branching pattern in KwaZulu-Natal populations: a cadaveric study. ASJ 2024;21(1):21-30.
19- Anson B, McVay C. Thoracic walls: breast or mammary region. In: Surgical anatomy. 1984:1.
20- Varghese A, Rowland K, Ellingham L, Rubalcava I, Hamic G, Kilian S, et al. Axillary artery variant: a cadaveric case report and clinical significance. Cureus 2025;17(9):e91533. PMID: 41050023.
21- Duwayri YM, Emery VB, Driskill MR, Earley JA, Wright RW, Paletta GA, et al. Positional compression of the axillary artery causing upper extremity thrombosis and embolism in the elite overhead throwing athlete. J Vasc Surg 2011;53(5):1329-1340. PMID: 21316902.
22- Tubbs RS, Shoja MM, Loukas M. Bergman's comprehensive encyclopedia of human anatomic variation. John Wiley & Sons; 2016.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]